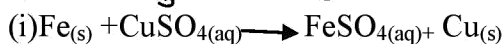


निर्देश:-

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रश्न क्रमांक 01 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं।
3. प्रश्न क्रमांक 05 से 09 तक के लिए 2 अंक, 10 से 14 तक के लिए 3 अंक, 15 से 19 तक के लिए 4 अंक है। 20 से 22 तक के लिए 5 अंक निर्धारित है।

प्र01 सही विकल्प चुनकर लिखिए -

1x5=5



1. उपरोक्त अभिक्रिया उदाहरण हैं -
(अ) द्विविस्थापन अभिक्रिया (ब) रेडॉक्स अभिक्रिया (स) विस्थापन अभिक्रिया (द) तीव्र अभिक्रिया
2. निम्न में से कौन प्रबल अम्ल नहीं हैं -
(अ) H_2SO_4 (ब) H_2CO_3 (स) HNO_3 (द) HCl
3. चूक की छनन इकाई कहलाती है -
(अ) न्यूरान (ब) नेफ्रान (स) हेनले लूप (द) मूत्रवाहिनी
4. हाइड्रा में प्रजनन किस विधि द्वारा होता है -
(अ) कलिकायन (ब) विखण्डन (स) पुनरुद्भवन (द) ग्राफिटिंग
5. तारों के टिमटिमाने का कारण हैं -
(अ) प्रकीर्णन (ब) व्यतिकरण (स) अपवर्तन (द) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन

प्र02 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

1x5=5

1. गोलीय दर्पण की फोकस दूरी उसकी वक्रता त्रिज्या की होती हैं ।
2. पौधों में खाद्य पदार्थों का स्थानान्तरण ऊतकों द्वारा होता है।
3. क्रेब्स चक्र क्रिया के अन्दर पूर्ण होती हैं ।
4. मेढक के हृदय में कक्ष होते हैं।
5. लोहे में जंग लगना क्रिया का उदाहरण है।

प्र03 सही जोड़ी बनाकर पुनः लिखिए -

1x5=5

- | “अ” | “ब” |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. विरंजक चूर्ण | (अ) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ |
| 2. प्लास्टर आफ पेरिस | (ब) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ |
| 3. जिप्सम | (स) $CaOCl_2$ |
| 4. आकजैलिक अम्ल | (द) $(COOH)_2$ |
| 5. सिरका | (इ) CH_3COOH |

प्र04 एक वाक्य/शब्द में उत्तर दीजिए -

1x5=5

1. नीबू और संतरे में उपस्थित अम्ल का नाम लिखो।
2. शुद्ध जल में हाइड्रोजन आयनों की सांद्रता कितनी होती हैं।
3. लेंस की क्षमता का सूत्र लिखिए।
4. दर्पण सूत्र लिखिए।
5. प्लैनेरिया में प्रजनन की विधि का नाम लिखिए।

प्र05 तीव्र अभिक्रिया का एक समीकरण लिखिए।

2

अथवा

उदासीनीकरण अभिक्रिया का एक उदाहरण लिखिए।

प्र06 आक्सीकरण अभिक्रिया का एक रासायनिक समीकरण लिखिए।

2

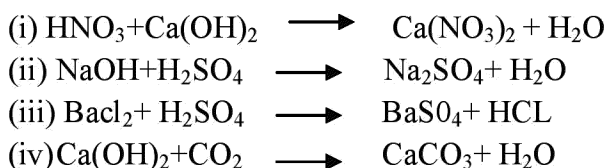
अथवा

द्विविस्थापन अभिक्रिया का एक समीकरण लिखिए।

प्र07 परावर्तन के नियम लिखिए।

2

- अथवा
पूर्ण आन्तरिक परावर्तन क्या हैं ?
प्र08 प्लाजमा क्या हैं ? 2
- अथवा
एन्जाइम क्या होते हैं ? कोई दो उदाहरण लिखिए।
प्र09 हमारे शरीर में वसा का पाचन कैसे होता है ? समझाइए। 2
- अथवा
अग्नाशय का प्रमुख कार्य क्या हैं ? समझाइए।
प्र010 तापीय अपघटन अभिक्रिया क्या हैं ? उदाहरण सहित लिखिए। 3
- अथवा
उष्माक्षेपी अभिक्रिया किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित लिखिए।
प्र011 रैखीय आवर्धन से क्या आशय हैं ? स्पष्ट कीजिए। 3
- अथवा
अपवर्तनांक किसे कहते हैं ? जल और क्राउन काँच का अपवर्तनांक लिखिए।
प्र012 एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी 40 से.मी. हैं। लेंस की क्षमता की गणना कीजिए। 3
- अथवा
एक वस्तु उत्तल लेंस से 10 से.मी. दूरी पर रखी हैं। लेंस की क्षमता +5D है। प्रतिबिम्ब की दूरी ज्ञात कीजिए।
प्र013 प्रकाश संश्लेषण से आप क्या समझते है ? इसका समीकरण लिखिए। 3
- अथवा
पौधो में उत्सर्जन तंत्र अधिक विकसित नहीं होता क्यों ?
प्र014 मनुष्य के नर जनन तंत्र में वृषण का क्या कार्य है ? 3
- अथवा
अमीबा में द्विविखण्डन का सचित्र वर्णन कीजिए।
प्र015 अम्ल और क्षार में कोई चार अंतर लिखिए। 4
- अथवा
दैनिक जीवन में PH- का महत्व समझाइये।
प्र016 श्वसन को ऊष्माछेदी अभिक्रिया कहते है क्यों ? 4
- अथवा
तेल एवं वसायुक्त खाद पदार्थो को नाइट्रोजन से प्रभावित क्यों किया जाता है ? समझाइये।
प्र017 आक्सी श्वसन और अनाक्सी श्वसन में चार अंतर लिखिये। 4
- अथवा
धमनी और शिरा में चार अंतर लिखिये।
प्र018 आयताकार काँच के गुटके द्वारा अपवर्तन को चित्रसहित समझाइए। 4
- अथवा
अवतल दर्पण द्वारा निम्न स्थितियों के लिए प्रतिबिम्ब रचना का किरण आरेख बनाइए।
(अ) वस्तु फोकस (F) पर हो(ब) जब वस्तु C और F के बीच हो
(स) जब वस्तु (C) पर हो (द) जब वस्तु P और F के बीच हो।
प्र019 निकट दृष्टि दोष और दूर दृष्टि दोष क्या है ? इनके कारण और निवारण का सचित्र वर्णन कीजिए। 4
- अथवा
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-
(अ) रेगिस्तान की मरीचिका।
(ब) तारे टिमटिमाते हैं क्यों ?
प्र020 निम्न रासायनिक समीकरणों को संतुलित कीजिए - 5





अथवा

आयरन का हरे रंग का एक लवण गर्म करने पर लाल-भूरा यौगक बनाता है और जलते गंधक के समान गंध वाली रंगहीन गैस निकलती है। लवण को पहचानकर क्रिया का समीकरण लिखिए।

प्र021 मनुष्य के पाचन तंत्र का चित्र बनाइये -

5

(अ) पित्ताशय और अग्नाशय को नामांकित कीजिए।

(ब) यकृत और अग्नाशय के कार्य लिखिए।

अथवा

प्रजनन से आप क्या समझते हैं, प्रजनन में DNA द्विगुणन का क्या महत्व है स्पष्ट कीजिए।

प्र022 कोई डॉक्टर +1.5D क्षमता का संशोधन लेंस निर्धारित करता है। लेंस की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए। बताइए निर्धारित लेंस अभिसारी या अपसारी है।

5

अथवा

समझाइए -

(अ) एक समतल दर्पण द्वारा उत्पन्न आवर्धन +1 है। इसका क्या आशय है ?

(ब) हीरे का अपवर्तनांक 2.42 है। उस कथन का क्या अभिप्राय है।

-----XXXX-----